REVUE

DE

VITICULTURE

TOME LXXXIV

QUARANTE-TROISIÈME ANNÉE — 1936

(JANVIER A JUIN)

REVUE

DE

VITICULTURE

JOURNAL DE LA VITICULTURE FRANÇAISE ET MONDIALE

FONDÉE ET DIRIGÉE PAR

P. VIALA

Membre de l'Institut, (Académie des Sciences),
Doyen et ancien Président de l'Académie d'Agriculture,
Propriétaire-Viticulteur.

RÉDACTEUR EN CHEF : **P. MARSAIS**

Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Directeur de la Station de recherches viticoles de Paris.
Maître de Conférences de Viticulture à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Grignon.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL : Dr FRANK VIALA

TOME LXXXIV

QUARANTE-TROISIÈME ANNÉE — 1936

(JANVIER A JUIN)

PARIS

BUREAUX DE LA "REVUE DE VITICULTURE"

35, BOULEVARD SAINT-MICHEL, Vème

1936

3 e Année. — Tome LXXXIV N° 2166 Paris, 2 Janvier 1936

REVUE DE VITICULTURE

ESSAIS SUR LE MODE D'ACTION DE CERTAINS PRODUITS ŒNOLOGIQUES UTILISES EN VINIFICATION

Anhydride sulfureux, Phosphate d'ammoniaque, Acide tartrique

Parmi les produits dont l'addition aux moûts est autorisée et dont l'usage est fréquent dans la région méridionale, l'anhydride sulfureux et son dérivé le métabisulfite de potassium ne sont guère plus discutés.

Pour le phosphate d'ammoniaque, au contraire, ou l'acide tartrique, certains œnologues les réservent à la cure de cas anormaux déterminés tandis que d'autres en préconisent l'emploi systématique et universel.

Cette divergence de vues montre que l'expérimentation n'a pas cessé d'être utile. Aussi avons-nous entrepris en 1934 des essais sur l'emploi de ces différents produits dans le cas de *vendange normale* pour tâcher d'en préciser le mode d'action, l'utilité ou les inconvénients.

I. — *Description des expériences*

Ces essais, effectués au laboratoire, portèrent sur 33 kg. de raisins de Carignan parfaitement sains et mûrs récoltés à Portel (Corbières) le 27 septembre 1934.

Après égrappage, les grains foulés et pressés donnèrent 25 kg. d'un moût bourbeux (D = 1091 à 15° C.) et 5 kg. 5 de marc (pellicules et pépins).

Le marc, soigneusement brassé, fut réincorporé par parties aliquotes aux divers prélèvements de moût. Ce procédé nous a permis de réaliser des échantillons comparables.

Sept lots furent constitués comprenant chacun deux échantillons semblables.

Les *témoins* (*lot T*) étaient formés de 1.500 cc. de moût et 360 gr. de marc placés dans un flacon de verre de 2 litres.

Les autres échantillons, semblablement constitués, reçurent en outre, sous forme de produits cristallisés dissous dans le moût, les additions suivantes :

Lot S (acide sulfureux) : $S^2O^5K^2$: 0 gr. 3 (correspondant à 20 gr. par hectolitre de moût).

Lot PN (phosphate d'ammoniaque) : $PO^4H\ (NH^4)^2$: 0 gr. 3, soit 20 gr. par hectolitre.

Les effets de ce sel pouvant être complexes, nous avons cherché à mettre en lumière l'action spécifique de chacun des radicaux, le phosphoré et l'ammoniacal, par leur mise en œuvre séparée, à la même concentration que ci-dessus, dans les deux lots suivants :

Lot PK (phosphore sans azote) : PO^4HK^2 : 0 gr. 4.

Lot SN (azote sans phosphore) : $SO^4\ (NH^4)^2$: 0 gr. 3.

Lot AT : acide tartrique : 3 gr. ou 200 gr. par hl.

Lot E (ensemble) : dans cet essai furent cumulées les diverses additions faites aux lots S, PN, AT : soit par hectolitres :

Métabisulfite de potassium	20 grammes
Phosphate diammonique	20 —
Acide tartrique	200 —

II. — *Effets des produits sur la fermentation alcoolique*

L'allure des fermentations fut étudiée par la méthode aréométrique, simple et suffisamment précise pour le but poursuivi.

La température ambiante, déterminée chaque jour à la même heure, s'est abaissée assez régulièrement de +24° à +20°5.

Les températures des différents lots sont restées égales entre elles et très peu différentes de la température ambiante, ce qui s'explique par le faible volume des échantillons et l'allure modérée des fermentations.

La température n'a donc pas été un facteur différentiel.

Les fermentations des deux échantillons de chaque lot se sont déroulées de façon identique. Les différences, même faibles, entre les divers lots peuvent donc être considérées comme probantes.

Etude comparée des fermentations

I. *Témoins.* — La fermentation s'est déclarée une douzaine d'heures après le foulage et s'est poursuivie pendant 200 heures environ avec une allure régulière comparable à celle des fermentations correctes observées dans la pratique pour des vendanges de cette nature.

II. *Acide tartrique.* — L'influence de ce produit sur la fermentation a été très faible. Le diagramme est presque confondu avec celui des témoins.

III. *Phosphate diammonique.* — L'effet de ce produit est bien net : la fermentation ne semble pas s'être déclarée plus tôt, mais les échantillons PN fermentent dès le début plus activement que les témoins et prennent sur eux une avance de temps sans cesse croissante ; finalement la durée de la fermentation est réduite de plus de trente heures.

IV. *Phosphate de potassium.* — Les échantillons PK se sont comportés presque exactement comme les témoins ; à peine peut-on mettre en évidence, en cours de fermentation, une légère avance qui ne dépasse pas 2 % et qui s'annule vers la fin.

V. *Le sulfate d'ammonium,* par contre, a produit exactement les mêmes effets que le phosphate diammonique : les diagrammes PN et SN sont rigoureusement confondus sur tout leur tracé.

VI. *Métabisulfite de K.* — Les échantillons sulfités n'ont commencé à fermenter que 24 heures après le foulage, soit avec un retard de 12 h. environ sur les autres lots ; mais une vitesse légèrement *accrue* de la fermentation leur a permis de rattraper finalement ce retard.

VII. *Ensemble.* — Ici la période de pré-fermentation est encore plus grande (fait assez curieux si l'on se rapporte aux effets séparés de l'acide tartrique et du phosphate d'ammonium).

Cette phase terminée, l'activité fermentaire est comparable et même *supérieure* à celle des autres lots d'ammonium.

Conclusions. — Sans insister sur les faits bien connus : influence stimulante du phosphate d'ammoniaque, action retardatrice initiale de l'acide sulfureux, dégageons de cette étude les faits suivants :

1° Dissociation des effets du phosphate d'ammonium : *activité de l'azote, passivité du phosphore.*

2° Dissociation des effets de l'acide sulfureux : à l'action retardatrice initiale succède une *action stimulante sur la fermentation proprement dite.*

La passivité du phosphore ne nous semble pas en contradiction avec les conclusions de Harden et Young, Neuberg et Meyerhof. Elle montre que le phosphore naturel de nos moûts se trouvait, sous une forme favorable à tous les phénomènes de la fermentation où cet élément intervient, en quantité suffisante.

Pour l'azote il n'en est pas de même : sans addition, les moûts ont fermenté complètement ; mais l'action manifeste des sels d'ammonium ajoutés montre qu'un excès d'azote sous cette forme éminemment favorable est encore actif.

Nous ne présentons pas tous ces faits, sauf peut-être l'action stimulante de l'acide sulfureux, comme nouveaux : l'activité de l'azote et la passivité du phosphore dans l'emploi du phosphate d'ammoniaque comme auxiliaire de la fermentation des moûts de raisins ont été déjà signalés par de nombreux auteurs, notamment M. Sémichon en 1925 et Guérassimoff en 1931 (1). Leurs conclusions n'ont été infirmées par aucun œnologue. Mais il ne semble pas qu'on en ait tiré les enseignements pratiques qui en découlent logiquement. Aussi, avant de le faire, n'avons-nous pas cru inutile de les vérifier.

(*A suivre.*)

Michel Flanzy, René de Sèze et Mlle Marie Lamazou-Betbeder,
de la Station régionale d'œnologie de Narbonne.

PERFECTIONNEMENTS TECHNIQUES APPORTES A LA FABRICATION DE LA FLEUR DE SOUFRE SUBLIME EMPLOYEE EN VITICULTURE

De tout temps, la Fleur de soufre Sublimé a constitué la qualité de soufre la plus généralement utilisée par les agriculteurs dans la défense de leurs vignobles contre l'Oïdium.

Nous nous permettons de rappeler à ce sujet les travaux du regretté Professeur Marès, qui déjà indiquait pour quelles raisons la fleur de soufre sublimé devait être préférée à toute autre qualité de soufre.

Aujourd'hui encore, si l'on excepte les départements du Languedoc qui donnent encore, en majeure partie, la préférence au soufre Trituré par rapport au soufre Sublimé, dans toutes les autres régions de la France métropolitaine, la Fleur de soufre Sublimé est presque exclusivement employée.

Il en est de même en Algérie, où la pratique a orienté les viticulteurs à mé-

langer cette Fleur de soufre avec des quantités variables de chaux, selon l'époque des traitements, de façon à tempérer l'action de la Fleur de soufre, dans ces régions particulièrement exposées à l'activité solaire.

La Tunisie, le Maroc, les Iles Canaries, l'Espagne, sont également des pays où le soufre Sublimé est employé de préférence aux autres qualités.

Avant de donner les raisons qui constituent la supériorité de la Fleur de soufre Sublimé, nous voulons donner un aperçu succinct de sa fabrication.

La sublimation a pour double but d'épurer le soufre brut en le débarrassant de ses impuretés, et de transformer physiquement le soufre qui passe de l'état cristallin à l'état de soufre sublimé contenant une proportion de 30 % environ de soufre amorphe.

Pour atteindre ce double but, le soufre brut est distillé et les vapeurs sont dirigées dans des chambres dont les dimensions, la disposition et la température sont telles, que ces vapeurs se condensent à l'état de fine poussière d'un jaune vif, légère, veloutée au toucher.

Pour préciser, nous dirons que le soufre entre en ébullition vers 444°, que ses vapeurs légèrement surchauffées doivent se condenser dans une atmosphère où la température est d'environ 50 ou 60°. C'est le juste équilibre entre la température d'émission des vapeurs et la température de la chambre de condensation, ainsi que la bonne répartition de ces vapeurs dans la chambre, qui donnent une bonne qualité de Fleur de soufre Sublimé.

Lorsque, pour une raison quelconque, les conditions qui précèdent ne sont pas réalisées, on obtient une Fleur de soufre trop cristalline (aspect sableux), ou trop amorphe (mottage).

Si nous examinons au microscope le produit obtenu dans de bonnes conditions de distillation et de condensation, nous constatons qu'il est caractérisé par des grappes d'utricules dont le noyau intérieur est cristallin, mais dont l'enveloppe amorphe est insoluble dans le sulfure de carbone.

Ces grappes d'utricules sont soit isolées, soit réunies en chapelets, et c'est à cette constitution particulière que la Fleur de soufre Sublimé doit d'être un produit léger avant tout. Cette constitution physique lui permet aussi d'offrir à poids égal une plus grande surface à l'action des agents atmosphériques qu'un autre soufre quelconque.

En résumé, la finesse, la légèreté, l'aptitude à subir l'influence des agents atmosphériques, sont les principales qualités que doit posséder la Fleur de soufre Sublimé.

Si nous avons admis comme une qualité essentielle de la Fleur de soufre Sublimé l'aptitude à subir l'influence des agents atmosphériques, c'est que toutes les théories concernant l'action du soufre sur l'Oïdium découlent de cette influence.

Jusqu'à ces dernières années, où les théories de M. Fonzes Diacon sont venues ajouter de nouvelles hypothèses, il était à peu près accepté par chacun que le soufre agissait sur l'Oïdium par ses produits d'oxydation ; l'acide sulfureux avait la faveur d'un grand nombre d'auteurs ; des chimistes américains, MM. Williams et Young, prétendirent que le soufre devait son action fongicide à la

formation d'acides de la série thionique, dont le pentathionique serait le plus actif. D'autres, tel M. Marcille, admirent que c'est à un dégagement d'acide sulfurique à l'état naissant que le soufre devait son pouvoir anticryptogamique.

Toutes ces théories tendent à accréditer le fait que le soufre pour combattre efficacement l'Oïdium, a besoin d'une oxydation qui est favorisée et même produite par les agents atmosphériques: air, chaleur, lumière. M. Fonzes Diacon, tout en ne contestant pas l'effet fongicide des produits d'oxydation, émet l'hypothèse qu'il agit plutôt à l'aide des vapeurs qu'il dégage. Les expériences précises qu'il a effectuées à ce sujet lui ont montré que dans les conditions ordinaires d'exposition au soleil et à la lumière, il se dégage plus de vapeurs de soufre que de produits d'oxydation : acides sulfureux, sulfuriques, thioniques.

Notre conviction est que le soufre peut très bien agir à l'aide de tous ses composés. Quoi qu'il en soit, la Fleur de soufre Sublimé, parce qu'elle est de forme utriculaire et parce qu'elle contient une forte proportion de soufre amorphe insoluble dans le sulfure de carbone, *s'oxyde et s'évapore plus facilement que toute autre qualité de soufre.*

Dans les appareils anciens, une partie des vapeurs avait tendance à s'agglomérer et à se condenser non pas sous forme de neige utriculaire, mais sous forme de « grapilles », « grésil » (poudre composée de petits grains cristallins), ou « d'éponges », sorte de masses spongieuses constituées par du grésil aggluti né.

Les perfectionnements apportés ces dernières années à la fabrication ont permis d'éliminer une grande partie des éponges, du grésil et des grapilles.

Nous avons dit que la valeur de la Fleur de soufre Sublimé doit varier avec la façon dont ont été conduites, d'une part la distillation des vapeurs de soufre, de l'autre, leur condensation dans les chambres appropriées.

Plus cette distillation sera régulière, plus les vapeurs seront judicieusement réparties dans les chambres, plus les échanges de température entre celles-ci et l'extérieur se feront régulièrement, et plus la Fleur de soufre Sublimé sera légère, fine, homogène.

Aussi, depuis une vingtaine d'années, les efforts des raffineurs français se sont portés sur l'amélioration des conditions de production.

Aujourd'hui, les résultats sont tels que la Fleur de soufre Sublimé livrée par la Raffinerie de soufre Française, est susceptible de donner aux viticulteurs les conditions les meilleures à la fois d'efficacité dans la lutte contre l'Oïdium, et d'économie par la diminution d'emploi de la quantité de matière nécessaire pour soufrer normalement un hectare de vignes.

Ces résultats n'ont pas été obtenus sans des investissements très importants de capitaux, et la création d'usines nouvelles conçues selon les procédés les plus modernes.

La préférence des viticulteurs se portant de plus en plus sur la Fleur de soufre Sublimé la plus légère, les raffineurs français ont offert aux consommateurs un produit dénommé : « Fleur extra légère », dont le poids ne dépasse pas 500 kilos au mètre cube (alors que celui du soufre sublimé est d'environ 600 ki-

los), et qui est caractérisé par un aspect utriculaire de chapelets absolument réguliers, fins et déliés.

Quelle que soit, en effet, l'attention apportée à l'opération de sublimation, les produits qui en sont issus ne peuvent avoir le caractère de produits de laboratoire, mais bien de produits commerciaux.

Dans ces conditions, il est inévitable que, parfois, certains utricules se présentent sous la forme d'agglomérats, n'ayant pas la légèreté des utricules déliés et que, également, l'examen microscopique révèle la présence, dans la Fleur de soufre Sublimé, de quelques cristaux qui proviennent des parties chaudes des chambres de sublimation, et que le tamisage le plus soigné ne peut éliminer.

Avant 1914, l'attention du Syndicat de la Raffinerie de Soufre Française avait été, à plusieurs reprises, attirée sur l'importation de soufres dénommés « soufre sublimé » et contenant une proportion de trituré ajoutée par des vendeurs peu scrupuleux.

Des prélèvements opérés à la diligence du Syndicat, permirent au Service de la Répression des Fraudes de déceler ces mélanges.

Des arrêts du Tribunal correctionnel de Marseille, de la Cour d'appel d'Aix, intervinrent dans des procès où le Syndicat s'était porté partie civile, et la Cour de Cassation, par un arrêt en date du 25 juillet 1913, sanctionna définitivement la jurisprudence sur ce point, déclarant que tout produit vendu sous le nom de Fleur de soufre, ou de soufre Sublimé, ne devait pas contenir plus de 10 à 12 % de cristallins inséparables.

Grâce à cette jurisprudence, le marché de la Métropole et de l'Algérie fut débarrassé de ces offres fallacieuses et qui, sous le couvert de prix avantageux, surprenaient la bonne foi des viticulteurs et risquaient de compromettre leur récolte.

Aujourd'hui, cette question de fraudes sur le soufre sublimé ne se pose donc plus, la vigilance de notre Syndicat et les sanctions des Tribunaux étant suffisantes pour éloigner toutes offres de ce genre.

Mais, par contre, les viticulteurs se montrent de plus en plus exigeants sur la qualité de la Fleur de soufre Sublimé qui leur est offerte, et sont de plus en plus partisans de l'emploi de la Fleur Extra Légère Extra Fine, qui leur procure une économie de 10 à 15 % de matière, par rapport à l'emploi de la Fleur de soufre Sublimé.

Il est donc nécessaire que les viticulteurs, dont la plupart font partie de Syndicats agricoles, aient la possibilité de faire analyser fréquemment les soufres qui leur sont offerts.

Ces analyses doivent porter sur les points suivants :

1° *Analyse chimique :*

La Fleur de soufre Sublimé ne doit laisser, après calcination, que des traces de cendres.

Son acidité, exprimée en acide sulfurique, est de 0,05 % à 0,12 % : elle atteint dans de rares cas 0,20 %.

2° *Analyse physique :*

Elle repose sur l'examen microscopique.

Les préparations sont montées dans la glycérine acétique obtenue de la façon suivante :

Glycérine	80 %
Acide acétique cristallisable	20 %

L'examen doit révéler des utricules isolés ou en chapelets et le moins d'agglomérats possible. On l'effectue de préférence au grossissement de 100 D.

Un œil exercé décèle facilement la présence de cristaux d'addition (trituré) qui n'ont pas la même apparence que les cristaux inséparables.

3° *Finesse au tamis :*

Elle doit être effectuée avec des tamis soie française.

Une bonne Fleur de soufre Sublimé ne doit pas avoir, en général, plus de 5 à 6 % de rejet à la maille soie française n° 100.

Les Fleurs extra légères n'atteignent jamais 1 % de refus au tamis maille 100 soie française.

4° *Insoluble dans le sulfure de carbone :*

Ce dosage a certainement son importance, comme complément de l'analyse microscopique.

Il est bien évident, en effet, que la forme de l'utricule est liée à sa richesse en substance amorphe, et par conséquent insoluble dans le sulfure de carbone.

Les bonnes Fleurs de soufre Sublimé, de fabrication récente, doivent doser 25 à 33 % d'insoluble dans le sulfure de carbone.

Mais cette indication ne saurait avoir un caractère absolu, le soufre amorphe se transformant avec le temps en soufre cristallin. On dit que le Sublimé rétrograde.

La Fleur de soufre Sublimé se prête admirablement aux mélanges avec d'autres produits anticryptogamiques ou insecticides.

Ces mélanges destinés à être employés à la soufreuse, comme le soufre ordinaire, pour des traitements par poudrages, prennent leur maximum d'efficacité lorsque le soufre qui y est incorporé a été rendu préalablement mouillable, c'est-à-dire que le soufre sublimé mélangé à l'eau diminue la tension superficielle de cette dernière jusqu'à pouvoir subir les effets de sa densité.

On sait, en effet, que le soufre sublimé, bien que sa *densité réelle* (1) soit environ de 2, flotte à la surface de l'eau.

De nombreux procédés sont employés aujourd'hui par les raffineurs français, pour rendre le soufre sublimé mouillable. Ils ont tous pour résultat d'obtenir cette mouillabilité sans addition de matières étrangères, c'est-à-dire que le soufre sublimé mouillable est aussi pur que le soufre sublimé non mouillable.

La mouillabilité n'est pas détruite avant plusieurs mois.

(1) On appelle « densité réelle » la densité du soufre proprement dit. Il ne faut pas la confondre avec la « densité apparente », qui est la densité de la poudre de soufre.

La poudre ainsi épandue sur les organes à protéger peut s'incorporer à l'eau après plusieurs pluies, ou des rosées abondantes, si elle n'a pas été entièrement entraînée par elles. L'adhérence est donc parfaite, et les organes de la vigne se trouvent entièrement protégés.

Contre le Mildiou, les raffineurs mettent en vente des soufres sublimés additionnés de sulfate de cuivre, dans la proportion de 6 ou de 10 %, ou des soufres triturés additionnés d'hydrate de bioxyde de cuivre, dans une proportion correspondante à 6 ou 10 % de sulfate de cuivre, ou des soufres sublimés à l'oxychlorure de cuivre.

L'efficacité de ces soufres sublimés mouillables et cupriques, employés en alternance avec les sulfatages liquides, s'est avérée parfaite contre le Mildiou au cours des invasions de 1913, de 1930 et de 1932.

Au point de vue insecticide, le mélange de soufre sublimé mouillable et de produits à base de nicotine, a donné également d'excellents résultats contre la Cochylis et l'Eudémis.

L'emploi de ces soufres est préconisé par MM. Viala et Marsais, dans leur brochure « Les Traitements contre Eudémis et Cochylis ».

Les raffineurs ont également étudié une formule à base de soufre Sublimé, de fluosilicate de baryum, et de poudre de derris, agissant par la roténone qu'elle contient.

Bien d'autres mélanges pourraient être encore faits dans le même ordre d'idées.

Enfin, depuis quelques années, et par raison d'économie, les viticulteurs, surtout pour le premier soufrage, recherchent un soufre Sublimé qui puisse s'incorporer à la bouillie cuprique et qui permette ainsi d'effectuer le traitement contre l'Oïdium en même temps que le traitement contre le Mildiou.

Bien que ces traitements liquides ne soient pas susceptibles de présenter contre le Mildiou et contre l'Oïdium la même efficacité que les traitements en poudrages, ils n'en ont pas moins leur utilité particulièrement lorsque des périodes de vents sévissent, qui empêchent de soufrer à la soufreuse.

Les raffineurs fabriquent également des soufres sublimés mouillables pouvant s'incorporer parfaitement aux bouillies, à la dose de 4 à 5 kilos par hectolitre, et restant en suspension parfaite.

L'emploi du soufre Sublimé en horticulture et en arboriculture s'avère également comme particulièrement efficace.

Qu'il s'agisse de traiter les cultures maraîchères contre un certain nombre de parasites : pucerons, poux, criocère, chenilles, dans ce cas, les soufres nicotinés ou à base de fluosilicate sont à recommander.

En arboriculture, le soufre Sublimé, joint également à des insecticides, donne les meilleurs résultats sur la végétation et au moment de la floraison, pour diminuer la Coulure et assurer la maturité.

On voit par là quels sont les progrès considérables que la technique a apportés à la fabrication d'une part de la Fleur de soufre Sublimé, de l'autre à ses emplois comme anticryptogamiques et antiparasitaires.

Ces résultats n'ont été rendus possibles que parce que les raffineurs français n'ont pas cessé, depuis l'apparition de l'Oïdium, de perfectionner leurs méthodes, et de chercher en même temps à abaisser le prix de revient de ce produit qui reste, en fin de compte, le plus efficace et le plus économique.

ANT. BOUDE,
Président du Syndicat de la Raffinerie de Soufre française.

ACTUALITÉS

La récolte vinicole de 1935 (P. M.). — La production des vins et les stocks à la propriété en 1935, 1934, 1933 et 1932 (*tableau*). — Situation viticole et vinicole du Languedoc (E. F.). — Nouvelles mesures pour enrayer la crise viticole (*N. D. L. R.*). — Protestation contre une campagne injuste de dépréciation des vins de Bourgogne de 1934 (E. de Moucheron).

La récolte vinicole de 1935. — Nous avons dit que la récolte de 1935 avait été une *surprise* pour la grande majorité des gens dits « renseignés ». Tout ce qu'on savait, à la veille de la publication des chiffres officiels, connus le 20 décembre, c'était que le Midi et l'Algérie, groupés, donneraient à très peu près la même récolte qu'en 1934, que le Sud-Ouest serait en déficit notable ; quant aux régions du Centre et du Nord-Est, tout le monde s'accordait à dire que la récolte vraiment exceptionnelle de 1934 ne se renouvellerait pas et qu'il y aurait, de ce chef, un écart de près de 10 millions d'hectolitres au préjudice de 1935, à cause du déficit de ces régions. D'ailleurs, en novembre, les chiffres les plus élevés, officiels ou officieux atteignaient à peine 92 millions d'hectolitres pour les disponibilités, au lieu de 102 millions d'hectolitres l'an dernier.

Voici que les nombres publiés au *Journal officiel* du 21 décembre remettent, un peu tard, les choses au point. Récolte : 92 millions d'hectolitres ; stocks à la propriété : 10.250.000 hectolitres ; disponibilités totales : 102.250.000 hectolitres en 1935. L'an dernier, les nombres respectifs étaient de 97.200.000 hectolitres (récolte) ; 5.200.000 hectolitres (stocks à la propriété) ; total : 102 millions 400.000 hectolitres.

La diminution de la récolte, sensible (5 millions d'hectolitres) bien que très inférieure aux prévisions, est exactement compensée par l'accroissement des stocks à la propriété. Voilà une première explication de la *surprise* : les excédents constatés en décembre 1934 n'ont pas été tous résorbés, contrairement aux espérances et aux promesses sincères. La seconde cause est due aux erreurs d'estimation concernant les régions du Centre et du Sud-Ouest : sont en excédent sur 1934, les récoltes de 1935 du Tarn (350.000 hectolitres de plus en 1935) ; de la Haute-Garonne (300.000), du Gers (250.000), du Puy-de-Dôme (160.000), de la Charente et du Rhône (100.000), de l'Allier (110.000), du Tarn-et-Garonne et de la Loire (50.000), de la Haute-Loire et du Loiret. Pris ensemble, ces départements, bien pourvus l'an dernier, apportent plus de 1 million et demi d'hectolitres d'excédent par rapport à l'an dernier.

Quant aux stocks à la propriété, ils sont fort inégalement répartis : 1.180.000 hectolitres de plus qu'en octobre 1934 dans la Gironde, 600.000 hectolitres de plus dans l'Hérault. Viennent ensuite : l'Aude (400.000), les Pyrénées-Orientales (180.000), le Gers (170.000), la Loire-Inférieure (160.000), le Gard (140.000), la Dordogne et la Saône-et-Loire (130.000), l'Indre-et-Loire (120.000), le Rhône (110.000), les Bouches-du-Rhône (106.000), le Lot-et-Garonne (103.000), la Côte-d'Or et le département d'Alger (100.000). Puis viennent la Vendée, la Charente-Inférieure, le Loir-et-Cher, le Tarn-et-Garonne, le Maine-et-Loire, les Landes, le Tarn, la Marne et le Vaucluse.

On voit que les départements les plus productifs en 1934 ne sont pas ceux qui ont augmenté leurs stocks. Le département d'Oran a le même stock à la propriété que l'an dernier. Par contre, les régions à vin de cru semblent cruelle-

La production des vins et les stocks à la propriété en 1935, 1934, 1933 et 1932

DÉPARTEMENTS	PRODUCTION				STOCKS A LA PROPRIÉTÉ			
	1935	1934	1933	1932	1935	1934	1933	1932
Ain	510.341	501.144	220.246	385 651	50.079	12.013	39.457	25.958
Aisne	34.420	47.677	19.054	25.678	5.419	4.179	2.696	3.917
Allier	422.175	333.551	175.625	305.467	19.546	8.038	25.295	11.787
Alpes (Basses-)	94.843	72.971	70.048	75.994	1.378	1.817	1.836	965
Alpes (Hautes-)	58.606	49.739	45.925	41.776	560	674	687	401
Alpes-Maritimes	119 902	84.430	106.428	102.779	4.308	4.572	3.641	4.230
Ardèche	931.979	879.495	531.914	652.806	42.383	9.602	31.151	13.752
Ardennes	301	317	207	113	42	1	10	3
Ariège	135.070	102.177	51 544	37.941	4.007	533	955	1.726
Aube	146.577	135.760	48.235	109.078	29.369	18.948	25.111	21.779
Aude	9.274.506	7.495 059	5.429.481	6.245.467	782.058	388.477	940.039	453.464
Aveyron	435.514	322.822	174.724	187.985	10.052	3.015	5.634	8.225
Bouches-du-Rhône	1.737.623	1.590.942	1.525.138	1.357.174	200.916	94.331	117.831	55.834
Cantal	5.044	3.600	968	1.669	17	10	15	21
Charente	1.523.005	1.432.677	819.252	663.659	41.992	13.172	28.178	17.497
Charente-Inférieure	1.952.908	2.303.104	1.429.415	1.155.800	122.221	36.083	52 330	32.540
Cher	203.366	280.026	130.534	226.031	35.515	10.753	23.622	8.153
Corrèze	85.688	98.896	24.612	46.171	2.003	174	2.789	964
Côte-d'Or	472.417	505.561	142.688	310.484	170.535	78.915	105.000	100.015
Creuse	»	»	»	»	»	»	»	»
Dordogne	1.043.509	1.582.703	637.503	798.624	152.741	26.234	53 797	21.003
Doubs	9.775	10.851	502	3.740	492	68	41	164
Drôme	493.271	513.826	358.894	418.054	31.568	35 913	19.467	9.593
Eure	107	111	108	85	24	11	20	15
Eure-et-Loir	1.413	1.693	1.635	1.974	131	194	219	83
Gard	5.306.016	4.883.967	4.605.756	3.340.650	300.556	163.406	291 937	161.554
Garonne (Haute-)	1.029.756	883.223	445.294	359.787	95.108	22.574	31.385	62.817
Gers	1.562.536	1.489.038	931.300	769.109	196.741	27.509	102.679	175.175
Gironde	4.399.790	6.843.785	3.368.422	3.627.842	2.084.666	905.308	1.005.031	758.105
Hérault	15.173.881	13.355.667	10.771.521	7.063.182	1 203.643	606.203	825.912	1.023.501
Ille-et-Vilaine	12	51	42	23	37	28	24	23
Indre	302.066	404.119	246.900	305.923	18.335	7.273	19.061	5.219
Indre-et-Loire	1.029.600	1.653.436	1.007.275	942.634	196.831	77.530	95.912	37.307
Isère	736.336	862.369	394.746	599.222	36.501	6.706	13.509	11.738
Jura	152.122	160.465	33.891	85.838	45.682	18.431	23.291	30.943
Landes	491.092	545.491	256.228	399.173	63.792	8.883	33.061	13.494
Loir-et-Cher	1.110.289	1.497.372	1.052.007	1.084.572	137.133	44.646	111.122	22.949
Loire	472.414	415.733	197.670	313.885	38.090	9.249	34.730	16.054

Loire (Haute-)	70.542	56.827	18.543	30.250	1.979	451	1.432	1.053
Loire-Inférieure	817.139	1.835.841	1.044.384	815.530	291.776	31.315	48.115	43.401
Loiret	239.832	226.882	284.193	385.021	34.609	49.222	65.025	21.882
Lot	285.084	369.206	125.726	184.167	26.705	3.640	8.549	4.959
Lot-et-Garonne	1.007.832	1.340.456	562.525	577.777	118.052	15.101	35.987	31.890
Lozère	35.392	35.331	18.286	17.427	1.102	120	156	205
Maine-et-Loire	1.038.884	1.535.988	1.044.087	746.440	111.846	52.324	24.182	33.548
Marne	536.319	594.341	250.549	287.624	140.033	100.301	111.984	118.024
Marne (Haute-)	36.801	31.758	9.623	25.519	3.043	1.148	1.639	996
Mayenne	687	1.036	866	563	46	52	25	30
Meurthe-et-Moselle	77.029	70.005	26.399	48.982	9.713	4.68	6.798	5.931
Meuse	21.064	22.693	8.975	13.036	2.053	930	991	896
Morbihan	3.918	7.970	5.320	3.939	258	108	50	73
Moselle	41.362	44.367	18.687	28 715	9.069	3.511	4.711	5.317
Nièvre	107.945	157.836	59.404	106.578	17.764	5.522	13.469	3.995
Oise	13	»	»	»	»	»	»	»
Puy-de-Dôme	605.725	446.056	174.675	325.812	17.604	9.887	26.017	18.029
Pyrénées (Basses-)	268.531	261.074	127.927	144.335	31.519	5.734	12.965	13.400
Pyrénées (Hautes-)	187.789	153.043	87.830	70.626	8.869	1.711	2.246	4.560
Pyrénées-Orientales	4.395.969	4.601.779	3 129.946	2.744.455	360.157	179.468	254.780	314.615
Rhin (Bas)	388.561	460.796	195.134	272.752	60.646	30.488	39.188	59.434
Rhin (Haut)	527.020	550.206	239.791	344.698	39.229	30.991	29.360	38.462
Rhône	1.089.506	970.508	451.368	760.980	179.353	69.107	153.891	95 083
Saône (Haute-)	15.754	23.281	4 684	18.185	1 441	567	1.251	946
Saône-et-Loire	1 092.542	1.206.260	423.597	916.161	215.545	86.291	121.779	128.753
Sarthe	54.172	92.075	67.716	53.919	15 312	7.770	6 965	3.634
Savoie	403.760	530.644	179.908	276.780	33.892	7.283	7.579	4.061
Savoie (Haute-)	101.202	112.673	36.568	45.703	5.296	979	1.252	2.496
Seine	32	78	55	65	9	1	11	1
Seine-et-Marne	6.457	7.632	7.853	10.841	1.835	1.174	1.295	1.060
Seine-et-Oise	4.225	5.056	2 913	3.538	540	327	459	409
Sèvres (Deux-)	209.137	293.735	186.388	144.187	25.712	6.596	8.243	4.051
Tarn	1.378.640	1.025.708	578.740	813.033	74.729	29.558	73.939	54.873
Tarn-et-Garonne	777.237	730.490	285.198	268.953	70.076	12 59.	19.916	41.448
Var	2.522.808	2.028.279	2.180.892	2.496.988	111.707	108.133	108.726	46.781
Vaucluse	1.690.159	1.609.626	1.062.775	1.149.578	90.963	53.775	93.668	40.255
Vendée	697.870	1.179.437	860.007	706.505	118.564	27.287	44.296	22.999
Vienne	594.355	940.600	519.621	465.331	128.694	20.183	41.577	24.979
Vienne (Haute-)	4.595	6.597	3.109	2.205	20	66	45	98
Vosges	14.710	17.796	5.623	14.801	1.158	601	1.171	935
Yonne	228.622	261.808	145 250	265 967	48.211	27.141	39.032	24.361
Totaux pour la France	73.037.491	75.143.622	49.690.867	47.634.005	8.533.600	3.631.717	5.480.248	4.328.921
Alger	7.339.819	9.173.512	6.841.721	8.096.550	931.505	830.505	204.450	296.382
Oran	10.074.217	10.926.130	8.262.633	8.480.440	556.055	564.935	89.237	218.904
Constantine	1.496.011	1.943.126	1.626.602	1.737.902	232.213	199.987	66.511	70.202
Totaux pour l'Algérie	18.910.047	22.042 768	16.730.956	18.314.892	1.719 773	1.595.487	360.198	585.488
Total général	91.947.538	97.186.390	66.421.823	65.948.897	10 253.373	5.227.204	5.840.446	4.914 409

ment frappées par la crise. Elles ne peuvent distiller ! La situation de la Gironde est encore critique ; si l'année 1935 avait été seulement normale dans ce département, les disponibilités auraient effondré totalement le marché des vins de Bordeaux. Aujourd'hui, avec une diminution de récolte de 2 millions et demi d'hectolitres par rapport à 1934, les disponibilités ont baissé seulement de 1 million 300.000 hectolitres environ ; elles sont voisines de 6 millions et demi d'hectolitres, à la propriété !

Il semble bien, d'après ces chiffres et d'après d'autres indices, que ce sont les régions qui ont distillé *à bloc* qui se sont libérées de l'étreinte. La distillation semble donc, en attendant les effets de l'arrachage, le seul remède efficace. Il est logique que les dernières mesures prises aient eu pour but de l'étendre à un plus grand volume de vin.

Le tableau ci-joint donne la situation d'ensemble, au 1er octobre, et l'état de chaque département. Nous reviendrons bientôt sur le nombre des déclarants et sur les surfaces en vignes déclarées. — P. M.

Situation viticole et vinicole du Languedoc. — Le mois de décembre a été pluvieux et froid. Des chutes de neige se sont produites un peu partout dans la région méridionale, mais la fonte a suivi aussitôt.

Après des journées glacées dans les environs du 20 décembre où le dégel ne se produisait pas même à midi, des pluies continues pendant plusieurs jours sont tombées, la température s'est subitement radoucie ; et la journée de Noël a été une vraie journée printanière avec soleil brillant et chaud. Le temps pluvieux est revenu le lendemain pour continuer avec quelques alternatives.

Les travaux de la campagne ont été momentanément suspendus. On peut seulement tailler la vigne sur les coteaux rocailleux ; les terrains de plaine sont trop détrempés pour qu'on puisse y pénétrer.

Ces pluies de décembre continues et sans trop de force, ont été bienfaisantes parce qu'elles ont bien pénétré dans le sol, sans raviner. Elles feront une réserve d'eau très utile pour le printemps et l'été. Aussitôt que la surface du sol permettra d'exécuter les façons culturales, il faudra continuer les labours, déchausser les vignes taillées, nettoyer les vieilles écorces, couper les racines superficielles des jeunes greffons et fumer surtout les vignes un peu épuisées.

Jusqu'à maintenant, sauf les fumiers produits par les animaux de l'exploitation, les fumures ont été rares. Il ne s'est presque pas acheté d'engrais du commerce. Les maisons d'engrais se plaignent de la pénurie des affaires.

Nous avons pourtant rassuré certains directeurs de grandes maisons d'engrais qui désespéraient pour cette année.

Avec la mévente actuelle et la crise économique subie, on ne peut pas compter sur une activité d'achats des années de prospérité ; mais dans les premiers mois de cette année, le commerce des engrais reprendra certainement.

On aura vendu un peu de vin ; puis, dans les localités où certains viticulteurs commencent à fumer leurs vignes, d'autres veulent les imiter et l'entraînement fait déclencher le mouvement des fumures.

L'agriculteur, le viticulteur surtout, est jaloux de l'entretien de son vignoble. Chacun veut avoir les vignes plus belles que celles de son voisin. Il est heureux de dire qu'il a récolté plus que l'année précédente et plus que son voisin, à égalité de contenance.

Nous voyons des viticulteurs qui, jusqu'à aujourd'hui, tirent sur leurs réserves presque épuisées, pour maintenir leurs vignobles en bon état. Espérons que les événements se modifieront et que ces viticulteurs récupéreront le fruit de leurs sacrifices.

Lorsqu'on le peut, on aurait tort de laisser épuiser les vignes, faute de soins et d'engrais. Une vigne ne peut pas donner de bonnes récoltes pendant plusieurs années, si on ne remplace pas par des engrais les éléments enlevés chaque année par la vendange.

Il faut aussi remplacer le plus tôt possible les ceps qui ont dépéri dans les vieilles vignes ou ceux qui n'ont pas réussi au greffage.

Mettre des plants bien racinés, vigoureux, dans des trous ou fosses creusés

d'avance, assez grands et profonds pour pouvoir tomber au moment de la plantation, une épaisse couche de terre neuve.

A la cave, il faut surveiller les récipients vinaires et faire le plein de ceux qui contiennent du vin.

Soufrer les fûtailles vides qui ont été soufrées en octobre.

Planter des arbres fruitiers pour avoir la provision de fruits nécessaires aux familles des exploitants agricoles.

En ce moment, on ramasse les olives noires pour faire de l'huile.

La récolte cette année n'est pas abondante, à cause de brouillards froids qui se sont produits au moment de la floraison.

La floraison promettait une très bonne récolte.

Marchés vinicoles et défense du vin. — Les marchés vinicoles de cette période de fin d'année sont peu animés, à cause des fêtes de famille et de la rentrée des voyageurs de commerce à partir du 20 décembre pour ne repartir que dans les premiers jours de janvier. Pourtant le décret du 20 décembre concernant l'échelonnement des enlèvements de vins à la propriété a donné un peu d'espoir aux viticulteurs, et a fait réfléchir le commerce des vins.

Les négociant, stimulés par ce décret malgré ce qu'on appelle la trêve des confiseurs, se sont livrés à quelques achats qui ont suffi à faire raffermir les cours.

Dans la première quinzaine de janvier, on pourrait bien enregistrer les prix de 7 fr. le degré-hecto, pour les beaux vins, pour arriver à 8 fr., si les viticulteurs savent résister aux offres de 6 fr., comme cela se produit actuellement.

Le décret du 20 décembre est ainsi libellé :

« Une nouvelle tranche de récolte ne pourra être libérée, tant que sur l'une des places visées à l'article 54 de la loi du 16 avril 1930, le cours des vins de consommation courante, du type 9 degrés, n'aura pas atteint 8 fr. le degré-hecto, pendant deux marchés consécutifs. »

Nous faisons connaître que les places indiquées dans la loi que nous signalons sont : Nîmes, Montpellier, Béziers, Narbonne, Perpignan.

Le ministre de l'Agriculture a trouvé le véritable moyen de faire relever les cours jusqu'à huit francs le degré, prix où le viticulteur pourra faire le pair.

L'essentiel est que la consommation du vin soit activée et que la Commission de propagande, qui a des fonds importants à sa disposition, fasse le nécessaire.

Nous sommes étonnés que depuis qu'on parle de distribuer un demi-litre de vin par jour à chaque soldat, la chose ne soit pas un fait accompli.

On semble reculer devant la dépense ; mais on peut avoir le vin pour les soldats à bon compte. Par exemple, au prix de la distillation.

Il y a aussi d'autres moyens que la Commission de propagande devrait envisager.

Le vin servi aux soldats, nous disons, nous, un litre par jour, n'enlèverait pas seulement une grosse quantité de vin à la propriété, mais et surtout, habituerait le soldat à boire du vin, pour continuer lorsqu'il serait libéré. Ce serait un des meilleurs moyens de propagande, c'est pourquoi nous disons que la Commission nationale pourrait employer une partie de ses fonds à cela.

Malgré tout, il ne faut pas oublier de faire réduire les charges qui pèsent sur les vins. — E. F.

Nouvelles mesures pour enrayer la crise viticole. — Nous donnerons, la semaine prochaine, le texte des nouvelles mesures prises pour remédier à la crise viticole. L'arrachage volontaire, avec indemnité, ne sera consenti que bien difficilement. Aussi le délai accordé vient-il d'être prorogé jusqu'au 1er janver 1937. De nouvelles mesures sont aussi proposées pour que les Caisses de Crédit agricole prêtent plus facilement aux viticulteurs et aux coopératives ; la distribution de vin aux soldats doit être aussi généralisée et accrue. — (N. D. L. R.)

Protestation contre une campagne injuste de dépréciation des vins de Bourgogne de 1934. — Le Comité d'Agriculture et de Viticulture de la Côte-d'Or a chargé, lors de sa réunion générale du 7 décembre 1935, son président de pro-

tester par insertion dans la presse, contre une campagne de dépréciation injustifiée des vins de Bourgogne de l'année 1934.

Si certains vins de ce millésime ne répondent pas à ce qu'on pourrait en attendre, il ne s'agit là que de cas particuliers de trop forte production ou de mauvaise vinification. Dans leur ensemble, les vins de l'année 1934 se présentent avec une robe magnifique, une finesse et un bouquet remarquables.

Le jury réuni par le Comité d'Agriculture et de Viticulture lors de l'Exposition générale des Vins de Bourgogne, le 15 novembre 1935, a d'ailleurs tenu dans son appréciation à faire remarquer la très belle tenue des échantillons de 1934 présentés, et s'exprime ainsi qu'il suit : « Le jury se plait à reconnaître que la qualité des vins de 1934, dont de nombreux échantillons lui ont été soumis, s'est nettement affirmée. Cette récolte se classera au nombre des très bonnes années. — E. de Moucheron, *président du Comité d'Agriculture et de Viticulture de la Côte-d'Or.*

La magnésie en automne. — Ainsi que j'ai eu l'occasion maintes fois de le dire dans la presse agricole, la magnésie, bien que ce titre ne lui soit pas conféré par la loi française, est un engrais, au même titre que les autres éléments fertilisants officiellement reconnus : azote, phosphore, potasse.

Elle se retrouve dans tous les organes des corps organisés et, par conséquent, dans les différentes parties constitutives de la plante.

Chez celle-ci elle existe pourtant en quantité prédominante dans les tiges, et surtout dans les feuilles : la chlorophylle, substance verte de la plante, est, en effet, un complexe organo-magnésien.

Sans magnésie, le développement de la chlorophylle est impossible ; c'est ce qui explique pourquoi les cultures des sols qui sont pauvres en magnésie, mais comportent un excès de chaux, présentent, à des degrés différents, des traces nettes de chlorose.

Dans les cas les plus graves, la chlorose se manifeste nettement, entraînant le jaunissement des feuilles, le dépérissement ou « rabougrissement » du pied, et trop souvent malheureusement, la mort de la plante.

C'est ainsi que j'ai pu voir, il y a deux ans, dans le Gers, une vigne plantée en terrain exagérément calcaire, très peu propice à cette culture, et que le propriétaire découragé à la suite de très nombreux essais de guérison avait décidé d'arracher.

Sachant les excellents résultats que la dolomagnésie avait donnés par ailleurs, notamment chez M. Henri Gazel à Brugairolles et chez M. Raymond Boyer à Villasavary, dans l'Aude, j'ai cru devoir demander à ce propriétaire d'accorder un sursis à sa vigne avant de la condamner définitivement à mort, et de faire un apport de dolomagnésie dans son sol, dès l'automne, ce qu'il fit.

Dès la première année d'application de la dolomagnésie, les résultats se sont montrés satisfaisants et, sans cependant porter des fruits abondants, sa vigne était plutôt verte dans l'ensemble et semblait reprendre avec une vigueur comme elle n'en avait jamais connue auparavant, malgré les traitements nombreux au sulfate de fer.

Tout récemment, mes déplacements m'ayant amené dans le Gers, j'ai eu l'occasion de voir le propriétaire en question et de m'entretenir avec lui du traitement de sa vigne par la dolomagnésie.

Il a fait en automne 1934 un deuxième traitement à raison de 800 gr. par pied, comme précédemment, épandus à la volée en surface, sans enfouissement (ce qui cependant eût été mieux).

A part 3 ou 4 pieds qui subsistent et servent fort heureusement de témoins, sa vigne présente un développement exceptionnel : les feuilles en sont d'un beau vert foncé, sans aucune trace de Chlorose, et les raisins en sont plus que normalement développés, si bien qu'il escompte cette année une bonne récolte normale ; ce sera la première depuis 7 ans que cette vigne a été plantée.

Quoi qu'en puissent dire certains détracteurs de la magnésie, j'affirme donc aujourd'hui, plus que jamais, que, sous la forme de dolomagnésie, elle donne des résultats remarquables tant par leur netteté que par leur généralité.

On peut donc l'employer avec la certitude presque absolue d'obtenir le résultat désiré : la disparition radicale de la Chlorose. — Dr Armagnac.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

PARIS. — Prix de vente de gros à gros : vin rouge 9°, 85 fr. et au-dessus ; 10°, 90 fr. et au-dessus ; Vin blanc ordinaire, 130 fr. Vin blanc supérieur, 145 fr.

Prix de vente en demi-gros : Vins rouges ordinaires à emporter, 9°, 165 fr. et au-dessus ; 10°, 185 fr. et au-dessus. Vin blanc ordinaire, de 9°, 230 fr. et au-dessus, 9° 1/2 à 10°, 250 fr. et au-dessus l'hectolitre. Droits compris.

Prix au détail : vin rouge 1er choix, de 560 fr. ; vin blanc dit de comptoir, 600 fr. Picolo, 600 fr. Bordeaux rouge vieux, 975 fr. Bordeaux blanc vieux, 1000 fr. ; la pièce rendue dans Paris, droits compris, au litre, 1 fr. 60 à 3 fr.

BORDEAUX. — Vins rouges 1933, 1ers crus Médoc, de 9.500 à 11.000 fr. ; 2es crus, de 4.500 à 5.500 fr. ; 1ers crus, Saint-Emilion, Pomerol, de 3.800 à 4.500 fr. ; 2es crus, de 2.700 à 3.100 fr. ; Paysans, 1.200 à 1.500 fr. — Vins rouges 1934, 1ers crus Médoc, de 8.000 à 10.000 francs ; 1ers crus Graves, 3.000 à 4.100 fr. ; 2es crus, 2.400 à 2.500 fr. le tonneau de 900 litres ; Paysans, 800 à 1.000 fr. — Vins blancs 1933, 1ers Graves supérieurs, de 2.600 à 3.500 fr. ; Graves, 2.300 à 2.900 fr. en barriques en chêne.

BEAUJOLAIS. — Mâcon 1res côtes, de 200 à 300 fr. ; Mâconnais, 150 à 200 fr. ; Blancs Mâconnais 2e choix, 200 à 250 fr. Blancs Mâcon, 1res côtes, 300 à 400 fr.

VALLÉE DE LA LOIRE. — *Orléanais.* — Vins blancs de Sologne, 120 à 140 fr. Vins blancs de Blois, 110 à 130 fr.

Vins de Touraine : Vouvray, 300 à 500 fr. ; Vouvray supérieurs, 600 à 1200 fr. Blancs, 5 fr. 50 à 6 fr. ; Rouges, 6 fr. ; Rosés, 6 à 7 fr.

Vins d'Anjou : Rosés, 350 à 550 fr. ; Rosés supérieurs, 600 à 900 francs. Blancs supérieurs, 800 à 1.000 fr. ; Blancs têtes, 1.000 à 1.200 fr.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1934, 250 à 300 fr. ; Muscadet 1935, de 300 à 350 fr. ; Gros plants 1935, 90 à 130 fr. la barrique de 228 litres prise au cellier du vendeur.

CHARENTES. — Vins pour la distillation de 3 fr. à 5 fr. à la propriété.

ALGÉRIE. — Rouges, de 5 fr. 75 à 7 fr. 25 le degré. Blancs de rouges, 6 fr. » à 7 fr. ».

MIDI. — *Nîmes (30 décembre 1935).* — *Cote officielle :* Vins rouges : Aramon, 6 fr. 25 à 7 fr. » ; Montagne, 6 fr. » à 7 fr. » ; Costières, 6 fr. 75 à 7 fr. 25 ; Clairettes, 6 fr. » à 6 fr. 25. Trois-six B. G. » à » fr. ; trois-six de marc, » à » fr. Eau-de-vie de marc, » à » fr.

Montpellier (31 décembre). — Vins rouges, 5 fr. 75 à 6 fr. 75 Rosé, 6 fr. à 6 fr 75 ; Blanc de blanc, 6 fr. » à 6 fr. 75 ; Eau-de-vie de marc à 52°, » à » fr. ; Eau-de-vie de vin à 86°, » à » fr. Marc à 86°, » fr. à » fr. les 100 degrés. Alcool extra neutre, » à » fr. le degré.

Béziers (27 décembre). — Rouges 5 fr. 25 à 6 fr. 25 ; Rosés, 5 fr. 25 à 6 fr. » ; Blancs, 6 fr. » à 6 fr. 50 ; 3/6 de marc 86°, de » à » fr. ; Eau-de-vie de marc 52°, » à » fr. ; 3/6 pur vin 86°. » fr.

Minervois (29 décembre). — Marché d'Olonzac 1935, 6 fr. 50 à » fr.

Perpignan (28 décembre). — Vins rouges 9° à 12°, 6 fr. » à 7 fr. Chambre d'agriculture.

Carcassonne (28 décembre). — Vins rouges de 6 fr. » à 7 fr. ».

Narbonne (26 décembre). — Vins rouges de 5 fr. » à 6 fr. ».

COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, prix minimum 78 fr. le quintal, orges, 46 fr. à 49 fr.; escourgeons, 45 fr. à 48 fr.; maïs, 36 fr. à 45 fr. »; seigle, 50 fr. » à 52 fr. »; sarrasin, 53 fr. à 57 fr.; avoines, 48 fr. » à 52 fr. — Sons, 38 fr. à 42 fr. — Recoupettes, de 34 à 38 fr.

Pommes de terre. — Hollande, de 50 à 70 fr., saucisse rouge, de 60 à 65 fr.; Esterting, de 40 à 52 fr.; nouvelles d'Algérie, 80 à 170 fr.; du Midi, 180 à 230 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgs à Paris : Paille de blé, 100 fr. à 145 fr.; paille d'avoine, de 115 fr. à 150 fr.; paille de seigle, 110 fr. à 145 fr.; luzerne, 140 fr. à 210 fr.; foin, 145 fr. à 215 fr.

Semences fourragères. — Trèfle violet, de 450 à 675 fr.; féveroles, de 64 à 66 fr.; sainfoin, 150 à 155 fr.

Tourteaux alimentaires (Marseille). — Tourteaux de lin, les 100 kgs, 80 fr. »; Coprah, 60 à 80 fr.; Arachides extra blancs, à 46 fr.

Sucres. — Sucres base indigène n° 3, 100 kgs, 166 fr. 50 à 167 fr. 50.

Bétail (La Villette le kg viande nette suivant qualité). — Bœuf, 4 fr. » à 10 fr. ». — Veau, 6 fr. » à 12 fr. ». — Mouton, 6 fr. » à 30 fr. ». — Demi-Porc, 5 fr. 30 à 7 fr. 50. — Longe, de 7 fr. » à 9 fr. 25.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 10 fr. » le kg. — Acide citrique, 11 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 210 fr. à » fr. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche), 16 fr. 30; sulfate de potasse 46 %, 91 fr. 50; chlorure de potassium 49 %, 67 fr. 20; *Engrais azotés* : Tourteaux d'arachides déshuilés 8 % d'azote, 42 fr.; Nitrate de soude 15,5 % d'azote de 90 fr. 50 à 94 fr. 75 les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 72 fr. 50 à 75 fr. 50 les 100 kgs; sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 93 fr. 50 à 95 fr. »; *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 26 fr. 50 à 28 fr. 50 les 100 kgs; superphosphate d'os (G. M.), (0.15 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 53 fr. 50. — Phosphates : Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 50 fr. ». — Cyanamido en grains 20 % d'azote, 100 à 103 fr. — Sang desséché moulu (10 à 12 % azote organique), l'unité, 7 fr. 75 ; corne torréfiée (13 à 15 % azote organique), 7 fr. 75 l'unité. — Dolomagnésie, 23 fr. les 100 kilos.

Soufres : Sublimé, 88 fr. 50; trituré, 69 fr 50. — **Sulfate de cuivre macclesfield gros cristaux**, janvier, 127 fr. les 100 kgs; neige, 132 fr. ». — **Sulfate de fer**, cristallisé 100 kgs, 26 fr. — **Chaux**, 31 fr. — **Chaux blutée**, de 70 % = 76 fr. la tonne. — **Plâtre cru tamisé**, 45 fr. — **Carbonate de soude Solvay**, 44 fr. » (par 10 tonnes, pris à l'usine 7 fr. par sac en plus) ; au détail 95 à 105 fr. les 100 kilos. — **Nicotine** à 800 gr., 350 fr. — **Arséniate de plomb**, 420 fr. en bidons de 30 kgs, 440 fr. en bidons de 10 kgs, 400 fr. en bidons de 5 kgs et 1.000 fr. en bidons de 2 kgs. — **Arséniate de chaux** (calarsine en poudre). Dose d'emploi : 500 grs. par hectolitre de bouillie. En fûts fer, de 50 kgs, 5 fr. 25 le kg. En fûts fer de 20 kgs, 4 fr. 75 le kg. En boîtes fer de 2 kgs., 4 fr. 75 le kg. En boîtes fer de 1 kg., 5 fr. 25 le kg. — **Suifs glycérinés, 80 %**, 445 fr. les 100 kgs.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles Centrales de Paris : les 100 kilos. Mandarines, 400 à 550 fr. — Oranges, 250 à 400 fr. — Poires de choix, 400 à 900 fr. ; communes, 120 à 300 fr. — Pommes choix, 400 à 800 fr. — Pommes communes, 120 à 300 fr. — Bananes, 450 à 500 fr. — Raisins, chasselas de Moissac, 800 à 1.050 fr. — Noix, 350 à 500 fr. — Noisettes, 450 à 550 fr. — Dattes, 400 à 800 fr. — Châtaignes, 80 à 120 fr. — Artichauts du Midi, 125 à 300 fr. — Choux de Bruxelles, 80 à 250 fr. — Choux-fleurs, 220 à 400 fr. — Oseille, 150 à 250 fr. — Epinards, 200 à 260 fr. — Tomates, 230 à 300 fr. — Oignons, 60 à 80 fr. — Endives, 140 à 160 fr. — Poireaux, 125 à 225 fr. les 100 bottes. — Laitues de Paris, 15 à 50 fr. le 100. — Radis, 15 à 50 fr. les 100 bottes. — Haricots verts, 300 à 800 fr. — Salsifis, 100 à 200 fr. — Crosnes, 300 à 500 fr. — Truffes, 70 à 85 fr. le kilo.